



Teaching Guide						
Identifying Data				2020/21		
Subject (*)	3D Modeling and Animation for Video Games II		Code	730529016		
Study programme	Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videogames					
Descriptors						
Cycle	Period	Year	Type	Credits		
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Optional	6		
Language	Spanish					
Teaching method	Face-to-face					
Prerequisites						
Department	Enxeñaría Civil					
Coordinador	Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	angel.farina@udc.es			
Lecturers	Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	angel.farina@udc.es			
Web						
General description	Nesta asignatura estudaranse as técnicas e conceptos que interveñen no proceso de creación e animación dos modelos tridimensionais usados nun estudio de videoxogos. Aprenderase a interpretar a estrutura e o movemento de modelos similares no mundo real ou a partir de bosquexos artísticos xerados por un artista conceptual.					
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none">1. Modifications to the contents2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained*Teaching methodologies that are modified3. Mechanisms for personalized attention to students4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations:5. Modifications to the bibliography or webgraphy					

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A16	CE16 - Crear os modelos dixitais de obxectos, estruturas e escenarios para videoxogos
A17	CE17 - Analizar e interpretar as formas, aspectos e movementos a partir do mundo real ou da arte conceptual para recrear os elementos necesarios dun videoxogo
B1	CB6 - Posuér e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB7 - Que os estudantes saibam aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudio
B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B4	CB9 - Que os estudantes saibam comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudiando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo



B7	CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico e no campo da creación de contidos digitais interactivos
B8	CG3 - Coñecementos informáticos, en especial os relativos ao uso de tecnoloxías e programas de última xeración no campo de estudio
B10	CG5 - Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas con que deben enfrentarse
B11	CG6 - Capacidad crítica e autocrítica necesaria en todo proceso creativo no que se busca un compromiso coa calidade do traballo, os resultados e as solucións propostas
C2	CT2 - Capacidad de trabalho persoal, organizado e planificado
C3	CT3 - Habilidade para a xestión da información
C4	CT4 - Capacidad de abstracción, análise, síntese e estruturación da información e as ideas
C5	CT5 - Asunción da importancia da aprendizaxe ao longo da vida e capacidade de autoaprendizaxe mediante a inquietude por buscar e adquirir novos coñecementos
C6	CT6 - Capacidad de enfrentarse a situacións novas e utilizar o coñecemento, tecnoloxía e información dispoñibles para resolver os problemas cos que debe de enfrentarse
C7	CT7 - Comprender e valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico na profesión e no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C8	CT8 - Coñecemento e utilización das novas tecnoloxías necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida

Learning outcomes		
Learning outcomes		Study programme competences
O obxectivo desta materia é que o alumnado aprenda o proceso de construción de modelos 3D usados na industria dos videoxogos. @ alumn@ aplicará os coñecementos adquiridos para construir, aparellar e animar modelos tridimensionais a través do estudo da estructura e do movemento de modelos similares no mundo real ou a partir de bosquejos xerados por un artista conceptual.	AJ16	AJ16
	BJ1	BJ1
	AJ17	AJ17
	BJ2	BJ2
	CJ3	CJ3
	BJ3	BJ3
	CJ4	CJ4
	BJ4	BJ4
	CJ5	CJ5
	BJ5	BJ5
	CJ6	CJ6
	BJ7	BJ7
	CJ7	CJ7
	BJ8	BJ8
	CJ8	CJ8
	BJ10	BJ10
	BJ11	BJ11

Contents		
Topic	Sub-topic	
Rigging	Pipeline. Cinemática inversa e directa. Nodos. Controles. Tipos de constrains. Snap IK-FK. Programación básica.	
Animación	Pipeline. Os conceptos e principios básicos da animación.	
Materiais e iluminación	Pipeline. Materiais e iluminación aplicado ao motor de videoxogos.	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Workshop	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	0	20
Supervised projects	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	68	68



Student portfolio	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	40	40
Guest lecture / keynote speech	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	0	20
Personalized attention		2	0	2
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies

Methodologies	Description
Workshop	O alumnado realizará os traballos prácticos que reforzarán os conceptos expostos en cada sesión, co apoio e supervisión do profesorado.
Supervised projects	O alumnado realizará os traballos prácticos propostos na aula, co apoio e supervisión do profesorado tanto de maneira online como presencial
Student portfolio	Cada alumn@ realizará unha showreel cos traballos prácticos solicitados polo profesorado.
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas presenciais, onde se exponen os conceptos teóricos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos.

Personalized attention

Methodologies	Description
Workshop	<p>A atención personalizada que se describe para as actividades que se desenvolverán ao redor desta metodoloxía concíbense como momentos de traballo co equipo docente para a atención e seguimento do traballo individual e o realizado en grupo. Implican unha participación obligatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicarase en relación a cada actividade ao longo do curso segun o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as tutorías telemáticas complementarán os talleres e o contido expositivo, para resolver de forma individual ou en pequenos grupos as dúbidas ou dificultades que xurdan durante o estudo e o traballo non presencial dos alumnos.</p> <hr/> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN Ao ESTUDIO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b e 4.5) (29/5/212). Este alumnado desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 e na ?Atención personalizada? descrita para os ?Talleres?, a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p>

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación de traballos e informes / Avaliación continua	60
Student portfolio	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación dun portfolio persoal que mostre os mellores traballos realizados	40



Assessment comments

As competencias, as datas de entrega e os criterios de avaliação que se desenvolverán en cada metodoloxía available notifíquense previamente en clase e publicaranse en Moodle ao longo do cuadrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigación de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas availables e o traballo final foron deseñados para abarcar o maior grao de inclusión posible. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias para non prexudicar a cualificación do alumnado.

As sesións expositivas, os talleres, as probas availables e o traballo final foron deseñados para garantir a aprendizaxe autónoma non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obrigación de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias que garantan o seguimento do contido da materia.

Os criterios de avaliación para a segunda oportunidade serán os mesmos.

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none">- Pixar (). THE ANIMATOR'S SKETCHBOOK .- Ed Gertner (). LAYOUT AND COMPOSITION FOR ANIMATION .- Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME I: THE ART OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 1 .- Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME II: THE TECHNIQUE OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 2 .- ANIMANDO LO IMPOSIBLE (). Encina Adrian.- (). HAYAO MIYAZAKI STARTING POINT 1979-1996 SC .- (). HAYAO MIYAZAKI TURNING POINT 1997-2008 HC .- Richard E. Williams (). The Animator's Survival Kit.- Frank Thomas (). The Illusion of Life: Disney Animation.- Preston Blair (). Cartoon Animation.- John Halas, Harold Whitaker (). Timing for Animation.- Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 1: The Walt Stanchfield Lectures.- Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 2: The Walt Stanchfield Lectures.
Complementary	<ul style="list-style-type: none">- Juan Díaz Canales, Juanjo Guarnido (). Blacksad. Edición Integral.- Guy Delisle (). CRÓNICAS BIRMANAS .- Guy Delisle (). PYONGYANG .CÓMIC:Blacksad : la historia de las acuarelas Signatura: L-C-384Blacksad : integral Signatura: L-C-390Blacksad : cómo se hizo Signatura: L-C-393El arte de Charlie Chan Signatura: L-C-388Pyongyang Signatura: L-C-292Guía del mal padre Signatura: L-C-394Cómo no hacer nada Signatura: L-C-385Crónicas birmanas Signatura: L-C-386Crónicas de Jerusalén Signatura: L-C-387Escapar : historia de un rehén Signatura: L-C-389Inspector Moroni Signatura: L-C-391Shenzhen Signatura: L-C-397Maus Signatura: L-C-213Metamaus : [viaje al interior del un clásico moderno, Maus] Signatura: L-C-396 E L-C-396 DVD

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



3D Modeling and Animation for Video Games I/730529006

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumplir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. 1.2. Realizarase a través de Moodle,
en formato dixital
sen necesidade de
imprimilos 1.3. De se realizar en papel: Non se emplegarán plásticos.
 Realizaranse impresións a dobre cara. Evitarase a impresión de borradores. 2. Débese facer un
uso sostible dos
recursos e a
prevención de impactos
negativos sobre o medio
natural. 3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos
relacionados cos valores da
sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais. 4. Segundo se
recolle nas distintas
normativas de aplicación
para a docencia
universitaria deberase incorporar
a perspectiva de xénero nesta
materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase
bibliografía de autores de ambos os性別, propiciarase a intervención en clase de alumnos e
alumnas?). 5. Traballarse para identificar e modificar prexuízos e
actitudes sexistas, e influírse na
contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e
igualdade. 6. Deberanxe detectar situacións de discriminación por razón
de xénero e proporanxe accións e medidas
para corrixilas. 7. Facilitarase a
plena integración do alumnado que
por razón físicas,
sensoriais, psíquicas ou
socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado,
igualitario e proveitoso á vida
universitaria.

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.